

## Oily cosmetic or dermatological scrubbing gel compsn. - comprises dispersion of exfoliating particles, pref. of polyethylene, has specific viscosity and cleans skin without causing irritation

Patent Number : EP-688561

International patents classification : A61K-007/48 A61K-009/10

• **Abstract :**

EP-688561 A An oily scrubbing gel (I), comprises a homogeneous dispersion of exfoliating particles (II) and has a viscosity of 100-15000 mPa.s. (II) are pref. of an organic polymer, esp. polyethylene, and pref. have dia. 100-500 (esp. 150-300) microns.

Also claimed is a method of cleaning and/or smoothing the skin of the face, neck and/or body which involves applying (I), massaging to remove dead cells and rinsing.

USE - (I) is specifically a cosmetic and/or dermatological gel. The use of (I) is claimed for cleaning and/or smoothing the skin of the face, neck and/or body. (I) is useful for 'deep' cleaning of human skin, by removing dirt and dead cells and unblocking the pores.

ADVANTAGE - (I) is mild and comfortable to apply to the skin, and has a moisturising, as well as exfoliating, effect. Smoothing and cleaning are effected in a single treatment. Since (I) is non-irritating, it may be applied daily, even to very dry skins. (Dwg.0/0)

EP-688561 B Oily peeling gel, characterised in that it contains a homogeneous dispersion of exfoliating particles and has a viscosity ranging from 100 mPa.s to 15 000 mPa.s. (Dwg.0/0)

• **Publication data :**

Patent Family : EP-688561 A1 19951227 DW1996-05 A61K-007/48 Fre 8p \* AP: 1995EP-0401146 19950517 DSR: DE ES FR GB IT

FR2721211 A1 19951222 DW1996-07 A61K-009/10 10p AP: 1994FR-0007533 19940620

EP-688561 B1 19960731 DW1996-35 A61K-007/48 Fre 9p AP: 1995EP-0401146 19950517 DSR: DE ES FR GB IT

DE69500018 E 19960905 DW1996-41 A61K-007/48 FD: Based on EP-688561 AP: 1995DE-6000018 19950517; 1995EP-0401146 19950517

ES2092917 T3 19961201 DW1997-04 A61K-007/48 FD: Based on EP-688561 AP: 1995EP-0401146 19950517

Priority n° : 1994FR-0007533 19940620

Covered countries : 5

Publications count : 5

Cited patents : CH-678188; FR2552099; JP52021822;

US5178881 1.Jnl.Ref

• **Patentee & Inventor(s) :**

Patent assignee : (OREA ) L'OREAL SA

Inventor(s) : LOUVET N; MARION C

• **Accession codes :**

Accession N° : 1996-041360 [05]

Sec. Acc. n° CPI : C1996-013987

• **Derwent codes :**

Manual code : CPI: A04-G02E3 A12-V01

A12-V04C D08-B09A

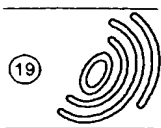
Derwent Classes : A96 D21

• **Update codes :**

Basic update code :1996-05

Equiv. update code :1996-07; 1996-35





Eur päisches Pat ntamt  
Europ an Patent Offic  
Offic ur péen d s brev ts



(11) Numéro d publication : **0 688 561 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **95401146.6**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup> : **A61K 7/48**

(22) Date de dépôt : **17.05.95**

(30) Priorité : **20.06.94 FR 9407533**

(43) Date de publication de la demande :  
**27.12.95 Bulletin 95/52**

(84) Etats contractants désignés :  
**DE ES FR GB IT**

(71) Demandeur : **L'OREAL**  
**14, rue Royale**  
**F-75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur : **Marion, Catherine**  
**15D, allée d'Honneur**  
**F-92330 Sceaux (FR)**  
Inventeur : **Louvet, Nathalie**  
**18, Rue du Père Mazurié**  
**F-94550 Chevilly Larue (FR)**

(74) Mandataire : **Lhoste, Catherine**  
**L'OREAL,**  
**90 rue du Général Roguet**  
**F-92583 Clichy Cédex (FR)**

(54) **Gel gommant huileux**

(57) L'invention se rapporte à un gel huileux gommant, contenant une dispersion homogène de particules exfoliantes et présentant une viscosité allant de 100mPa.s à 15 000 mPa.s.

EP 0 688 561 A1

L'invention se rapporte à un gel huileux gommant utilisable notamment dans les domaines cosmétique et/ou dermatologique pour nettoyer en profondeur la peau du visage, du cou et/ou du corps humain. En particulier, ce gel permet l'élimination des cellules mortes et impuretés de la peau, et le débouchage des pores de la peau tout en douceur.

L'invention a aussi pour objet un procédé pour nettoyer la peau du corps, du cou et/ou du visage.

Les produits gommants ou exfoliants généralement utilisés se présentent sous forme d'émulsions comme dans le document CH-678 488. Ces émulsions contiennent comme particules exfoliantes de la poudre de polyéthylène, de fines particules de quartz ou de coques de noix. Malheureusement, ces produits exfoliants présentent les inconvénients d'être irritants et de nécessiter après leur usage l'application d'une crème nutritive, protectrice et/ou hydratante. Ces produits sont notamment très mal supportés par les peaux sensibles.

L'irritation de ces produits est généralement due à la présence d'agents tensioactifs destinés à stabiliser la dispersion d'une phase dans l'autre (huile-dans-eau ou eau-dans-huile). En outre, ces émulsions provoquent des dessèchements de la peau et sont mal supportées par les peaux très sèches.

Pour remédier à ces inconvénients, le demandeur a envisagé la réalisation d'un gel huileux gommant présentant à la fois des propriétés exfoliantes, et d'hydratation de la peau ainsi qu'une grande douceur et du confort à l'application.

Actuellement, il n'existe pas de produit exfoliant quasi-anhydre, c'est-à-dire contenant moins de 10 % d'eau.

De façon surprenante, le demandeur a trouvé qu'il était possible d'introduire des particules exfoliantes dans un gel huileux, n'irritant pas et ne desséchant pas la peau, tout en assurant un parfait gommage de la peau. En outre, le gel huileux ainsi obtenu ne nécessite pas l'emploi d'une crème nutritive, protectrice et/ou hydratante après usage du gel. Ce dernier est du type produit "2 en 1".

Pour introduire des particules exfoliantes dans un gel huileux, le demandeur a dû déterminer la viscosité du gel pour assurer une dispersion homogène des particules exfoliantes. En effet, lorsque le milieu huileux dans lequel on doit introduire les particules exfoliantes est trop fluide, l'incorporation, de façon homogène, de ces particules est difficile à réaliser. En effet, ces particules ont tendance à flotter au-dessus du milieu huileux.

A l'inverse, lorsque le milieu huileux est trop compact, l'introduction de ces particules exfoliantes ne peut se faire qu'à chaud, ce qui pose un certain nombre de problèmes.

Ainsi, l'invention a pour objet un gel huileux gommant, se caractérisant en ce qu'il contient une dispersion homogène de particules exfoliantes et en ce qu'il présente une viscosité allant de 100 mPa.s à 15 000 mPa.s.

Ce gel correspond à un nouveau concept, associant le gommage et le soin en un seul traitement, contrairement à ce qui se faisait jusqu'à ce jour.

Selon l'invention, ce gel huileux contient moins de 10 % en poids d'eau par rapport au poids total du gel et notamment de 0 % à 5 % d'eau. Les particules exfoliantes ou gommantes utilisables dans l'invention peuvent être d'origine minérale, végétale ou organique. Ainsi, on peut utiliser de la poudre de polyéthylène, de la poudre de nylon, de la poudre de polychlorure de vinyle, des broyats de noyaux d'abricots ou de coques de noix, de la sciure de bois, des billes de verre, etc...

De préférence, on utilise des particules en matériau organique polymérique. Ces particules ont l'avantage d'être moins agressives que les particules d'origine minérale. Avantagusement, ces particules sont des particules de polyéthylène.

Pour obtenir un gommage efficace de la peau, on utilise de préférence des particules ayant un diamètre allant de 100  $\mu$ m à 500  $\mu$ m. En outre, pour conférer une plus grande douceur à ce gommage, on utilise avantagusement des particules ayant un diamètre allant de 150  $\mu$ m à 300  $\mu$ m.

Contrairement à toute attente, le gel huileux de l'invention ne confère pas à la peau de sensation de gras. Ceci est essentiellement dû à la présence des particules.

Selon l'invention, le gel peut contenir de 50 % à 95 % en poids d'huile par rapport au poids total du gel, et mieux, de 70 % à 85 % en poids d'huile.

La quantité de particules peut varier, selon leur nature et leur taille, de 0,5 % à 15 % en poids par rapport au poids total du gel et, de préférence, être choisie dans la gamme allant de 1 % à 12 % en poids.

Les huiles utilisables dans l'invention peuvent être d'origine minérale, végétale, synthétique, siliconée ou fluorée. Ces huiles sont celles classiquement utilisées dans le domaine cosmétique et/ou dermatologique.

A titre d'exemples, on peut citer comme huile minérale, l'huile de paraffine ou de vaseline ; comme huile végétale, l'huile d'amande douce, d'avocat, de ricin, d'olive, de jojoba, de pépin de raisin, de palme, de germe de blé, le beurre de karité ; comme huile synthétique, l'octyldodécanol et les esters gras tels que le myristate de butyle ou d'isopropyle ou le palmitate d'isopropyle ; comme huile siliconée, les cyclométicones ou les polydiméthylsiloxanes volatils.

Pour réaliser le gel, il est nécessaire d'utiliser au moins un gélifiant d'huile. Ce gélifiant doit être utilisé en quantité suffisante pour conférer à la composition la viscosité mentionnée ci-dessus. Comme agents gé-

lifiant, on peut utiliser tous ceux classiquement utilisés dans les milieux cosmétiques ou dermatologiques lipophiles. A titre d'exemples, on peut citer la vaseline, les cires ou les polymères. Les polymères sont en particulier ceux décrits dans le document WO-A-93/01797 déposé au nom du demandeur comme le copolymère de méthacrylate de N, N-di méthylaminoéthyle/méthacrylate de stéaryle, le copolymère acrylate de dodécyle/ acide méthacrylique, le copolymère acrylate de dodécyle/méthacrylate de stéaryle/acide méthacrylique.

Le gélifiant ou le mélange de gélifiants peut représenter de 1 % à 15 % en poids et de préférence de 2 % à 10 % en poids sauf lorsque ce gélifiant représente de la vaseline ; dans ce dernier cas on peut utiliser jusqu'à 50 % en poids du gel.

Si nécessaire, on peut ajouter au gel huileux un ou plusieurs agents tensioactifs lipophiles ayant une valeur de HLB (équilibre hydrophile/lipophile) > à 8 et en général allant de 9 à 12.

La quantité de tensioactifs peut varier de 1 % à 15 % du poids total du gel et de préférence choisie de 3 % à 10 %.

Comme agents tensioactifs, on peut citer des alcools oxyéthylénés comme l'octyldodécanol oxyéthyléné à 25 moles d'oxyde d'éthylène, des oléates de sorbitol ou de sorbitane éventuellement oxyéthylénés comme le septa-oléate de sorbitol oxyéthyléné à 40 moles d'oxyde d'éthylène et le tri-oléate de sorbitane oxyéthyléné à 20 moles d'éthylène.

Les gels huileux de l'invention peuvent, en outre, contenir divers ingrédients classiquement utilisés dans les domaines cosmétique et/ou dermatologique. Ces ingrédients peuvent consister en des actifs hydrophiles, des actifs lipophiles, des parfums, des conservateurs, des matières colorantes, des cires, des argiles ou encore des agents de texture comme des agents pulvérulents autres que les particules exfoliantes. Ces ingrédients additionnels sont utilisés en quantité habituelle.

Comme actifs hydrophiles, on peut citer les polyols tels que le propylène glycol, la glycérine, le sorbitol. Comme actifs lipophiles, on peut citer les huiles essentielles ou les huiles démaquillantes comme le palmitate d'éthyl-2 hexyle.

La composition gélifiée de l'invention est quasiment anhydre. Elle peut être transparente ou non selon les ingrédients qui la constituent. Elle s'élimine facilement à l'eau.

De façon avantageuse, le gel huileux de l'invention est un gel à usage cosmétique et/ou dermatologique.

Aussi, l'invention a également pour objet un gel gommant pour visage ainsi qu'un gel gommant pour corps humain consistant en un gel tel que défini précédemment. Lorsque ce gel est destiné au nettoyage et/ou gommage du visage, il contient de préférence de 1 % à 4 % en poids de particules par rapport au poids total du gel. Lorsque ce gel est destiné au nettoyage et/ou gommage du corps humain, il contient avantageusement de 5 % à 12 % en poids de particules exfoliantes par rapport au poids total du gel.

L'invention a aussi pour objet un procédé pour nettoyer et/ou gommer la peau du corps et/ou du visage, y compris le cou, consistant à appliquer sur la peau un gel tel que défini précédemment, à masser la peau avec ce gel pour éliminer les cellules mortes puis à rincer la peau, généralement à l'eau en vue d'éliminer ces cellules mortes et les particules.

L'invention a aussi pour objet l'utilisation du gel défini précédemment pour nettoyer et/ou gommer la peau du visage, du cou et/ou du corps humain.

Le nettoyage du corps humain concerne aussi bien les jambes, que les bras, le dos et le ventre, les coudes, les pieds et les genoux.

Compte-tenu des propriétés non irritantes du gel de l'invention, celui-ci peut être utilisé quotidiennement même par les personnes à peau très sèche.

Les exemples qui suivent sont donnés à titre illustratif en vue de mieux faire comprendre l'invention. Les quantités sont données en % en poids.

#### **Exemple 1 :**

Il s'agit d'un produit exfoliant pour le corps, pour peaux sensibles, de consistance cireuse, d'une viscosité de 1300 cp (1,3 Pa.s).

(a) -	Huile de vaselin	qsp 100 %
(b) -	Octyldodécanol	26 %
(c) -	Cire de polyéthylène	9 %
(d) -	Septaoléate de sorbitol oxyéthyléné (40 OE)	4 %
(e) -	Trioléate de sorbitane oxyéthyléné (20 OE)	6 %
(f) -	Poudre de polyéthylène	5 %
(g) -	Parfum	0,6 %
(h) -	Colorant	0,0001 %

Mode opératoire : Mélanger les constituants a, b, c, e et h à 95 °C.  
Homogénéiser jusqu'à 60 °C puis ajouter d.  
A 40 °C introduire f et le parfum.

### Exemple 2 :

Il s'agit d'un gel huileux exfoliant translucide destiné au corps, d'une viscosité de 13500 cp (13,5 Pa.s)

#### Phase A

(a) -	Huile de vaseline	qsp 100 %
(b) -	Palmitate d'éthyl-2-hexyle	30 %
(c) -	Huile de jojoba	1 %
(d) -	C <sub>11</sub> -C <sub>13</sub> Isoparaffine	10 %
(e) -	Copolymère de méthacrylate de N, N-di - méthylaminoéthyle/méthacrylate de stéaryle	1,25 %
(f) -	Copolymère acrylate de dodécyle/acide méthacrylique	0,75 %
(g) -	Copolymère acrylate de dodécyle/méthacrylate de stéaryle/acide méthacrylique	0,25 %

#### Phase B

(h) -	Septaoléate de sorbitol oxyéthyléné (40 OE)	4 %
(i) -	Octyldodecanol oxyéthyléné (25 OE)	4,5 %
(j) -	Eau	4,5 %
(k) -	Glycérine	6 %

#### Phase C

(l) -	Poudre de polyéthylène	5 %
(m) -	Colorant	0,0002 %
(n) -	Parfum	0,6 %

Mode opératoire : Phase A : A 60 °C mélanger a, b, e, f et g. Rabaisser la température à 40 °C et intro-

duire c et d.

Phase B : A 80 °C mélanger h, i, j, et k.

Mettre B dans A, puis à 40 °C introduire l, m et n.

### 5 Exemple 3 :

Il s'agit d'un gel exfoliant visage pour les peaux très sèches, d'une viscosité 500 cp (0,5 Pa.s).

10	(a) -	Huile de vaseline	qsp 100 %
	(b) -	Isopropyl palmitate	37 %
	(c) -	Vaseline (cire)	15 %
	(d) -	Propylène carbonate	0,1 %
15	(e) -	Hectorite modifiée par chlorure de di-stéaryl di-méthyl ammonium (argile)	0,25 %
	(f) -	Ozokérite (cire)	10 %
	(g) -	Septaoléate de sorbitane oxyéthyléné (40 OE)	2 %
20	(h) -	Poudre de polyéthylène	2 %
	(i) -	Conservateurs	0,35 %

25 Mode opératoire : Mélanger à 90 °C a, b, c, d, e et f.  
Puis abaisser la température à 60 °C et ajouter g et les conservateurs.  
A 40 °C disperser h.

### Exemple 4 :

30 Il s'agit d'un produit exfoliant pour les talons, les coudes, les plantes des pieds, ... (zones corporelles où la couche cornée est très épaisse).

35	(a) -	Huile de vaseline	qsp 100 %
	(b) -	Isopropyl palmitate	32 %
	(c) -	Vaseline	15 %
	(d) -	Propylène carbonate	0,1 %
40	(e) -	Hectorite modifiée par chlorure de di-stéaryl di-méthyl ammonium	0,25 %
	(f) -	Ozokérite	10 %
	(g) -	Septaoléate de sorbitane oxyéthyléné (40 OE)	1 %
45	(h) -	Poudre de coque de noix	10 %
	(i) -	Conservateur	0,05 %

Mode opératoire : Identique à celui de l'exemple 3.

50 Tous ces gels huileux sont du type produit "2 en 1"; ils assurent un gommage et un soin de la peau.

Le gel corporel de l'exemple 1 a été testé par 61 femmes. Ce gel a été fortement apprécié, notamment pour ces propriétés cosmétiques et surtout pour ces propriétés gommantes.

Plus précisément, les effets les plus remarquables sont :

- l'effet adoucissant (immédiat : 98 %, t à long terme: 79 %),
- 55 - l'effet gommant (immédiat : 84 %, polissant dans le temps : 75 %)
- l'effet nettoyant (74 %)
- l'effet hydratant est également noté par les 2/3 des femmes et surtout, 29 femmes (sur 42 concernées par le problème) trouvent que le produit évite les desquamations.

Concernant toujours l'aspect "2 en 1", il est important de voir que 82 % des femmes n'ont pas jugé utile d'appliquer un lait après rinçage. En outre, le gel se rince facilement pour 82 % des femmes.

Les aspects cosmétiques sont également très bons compte-tenu de l'aspect nouveau du produit et de son mode d'emploi.

5 L'application est très facile (92 %) quelle que soit la méthode choisie, toutefois, l'utilisation sur peau humide a été plus souvent employée.

La texture a été appréciée par 89 % des utilisatrices et une agréable sensation de bien-être a été perçue par 74 % des femmes.

10 En outre, 15/18 femmes ayant choisi la méthode sur peau sèche estiment que la texture renforce l'efficacité du gel.

Après rinçage, 41/61 femmes notent la présence d'un film résiduel, qui n'est en aucun cas gênant bien au contraire, puisqu'il est associé à un film protecteur pour 85 % d'entre elles.

Le confort est excellent (95 %) et la satisfaction globale est bonne (72 %), la plupart du temps en raison de l'efficacité du produit.

15 En conclusion, il s'agit d'un produit très attrayant pour les femmes et visiblement très efficace. Globalement, le concept "2 en 1" exfoliant/hydratant est bien accepté.

Par ailleurs, près de 100 % de ces femmes ont trouvé que la peau était, de façon spectaculaire, plus douce et satinée, immédiatement mais également cinq semaines après le nettoyage. De plus, 69 % de ces femmes ont trouvé au gel un rôle préventif contre les desquamations.

20 En conclusion, le gel de l'invention associe une action gommante effective à un soin indéniable.

### Revendications

- 25 1. Gel huileux gommant, caractérisé en ce qu'il contient une dispersion homogène de particules exfoliantes et présente une viscosité allant de 100mPa.s à 15 000 mPa.s.
2. Gel selon la revendication 1, caractérisé en ce que les particules sont des particules en matériau organique polymérique.
- 30 3. Gel selon la revendication précédente 1 ou 2, caractérisé en ce que les particules sont des particules de polyéthylène.
4. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les particules ont un diamètre allant de 100µm à 500µm.
- 35 5. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les particules ont un diamètre allant de 150µm à 300µm.
6. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient moins de 10 % d'une phase aqueuse par rapport au poids total du gel.
- 40 7. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient de 50 % à 95 % en poids d'huile par rapport au poids total du gel.
8. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient de 70 % à 85 % en poids d'huile par rapport au poids total du gel.
- 45 9. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient de 0,5 % à 15 % en poids de particules par rapport au poids total du gel.
- 50 10. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient de 1 % à 12 % en poids de particules par rapport au poids total du gel.
11. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient, en outre, au moins un adjuvant choisi parmi les gélifiants, les agents tensioactifs, les actifs hydrophiles, les actifs lipophiles, les parfums, les conservateurs, les matières colorantes, les cires, les argiles.
- 55 12. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient, en outre,



de 1 % à 15 % en poids de gélifiant par rapport au poids total du gel.

13. Gel selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste en gel cosmétique et/ou dermatologique.

14. Gel gommant pour visage, caractérisé en ce qu'il consiste en un gel selon l'une quelconque des revendications précédentes.

15. Gel selon la revendication 14, caractérisé en ce qu'il contient de 1% à 4 % en poids de particules par rapport au poids total du gel.

16. Gel gommant pour corps humain, caractérisé en ce qu'il consiste en un gel selon l'un quelconque des revendications 1 à 13.

17. Gel selon la revendication 16, caractérisé en ce qu'il contient de 5 % à 12 % en poids de particules par rapport au poids total du gel.

18. Procédé pour nettoyer et/ou gommer la peau du corps, du cou et/ou du visage, caractérisé en ce qu'il consiste à appliquer sur la peau un gel selon l'un quelconque des revendications précédentes, à masser la peau avec le gel pour éliminer les cellules mortes et à rincer la peau.

19. Utilisation du gel selon l'un quelconque des revendications 1 à 17, pour nettoyer et/ou gommer la peau du visage, du cou et/ou du corps humain.



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 95 40 1146

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	FR-A-2 552 099 (ROUSSEL-UCLAF) * le document en entier *	1-19	A61K7/48
D,A	CH-A-678 188 (PARFUMS GIVENCHY) * le document en entier *	1-19	
A	US-A-5 178 881 (L. MACKLES) * le document en entier *	1-19	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 17, no. 674 (C-1140) 10 Décembre 1993 & JP-A-52 021 822 (SHISEIDO CO LTD) 31 Août 1993 * abrégé *	1-19	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A61K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 5 Octobre 1995	Examinateur Sierra Gonzalez, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons Δ : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1500 01/92 (Pst/Cat)